

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 05268303
PUBLICATION DATE : 15-10-93

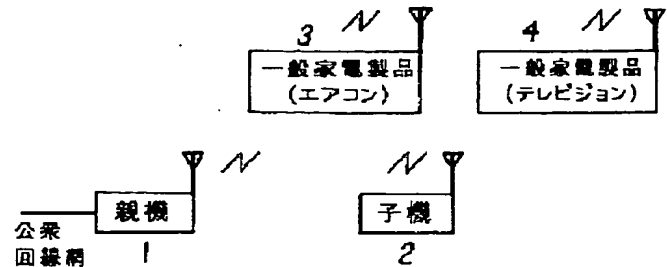
APPLICATION DATE : 17-03-92
APPLICATION NUMBER : 04060216

APPLICANT : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD;

INVENTOR : ISHIHARA TAKESHI;

INT.CL. : H04M 1/00 H04B 7/26 H04Q 9/00

TITLE : CORDLESS TELEPHONE SET



ABSTRACT : PURPOSE: To attain the remote control operations of the general household electric products despite a busy mode secured between the master and slave devices by digitizing the communication transmission system set between the master and slave devices and providing a control channel to a part of a communication channel.

CONSTITUTION: The communication transmission system is digitized between a master device 1 and a slave device 2, and a control channel is provided to a part of a communication channel for the uses except the communication. Thus the control information can be transmitted to and received from an air conditioner 3, a TV set 4, etc., via the control channel even in a busy mode secured between both devices 1 and 2 or between the device 2 and a public circuit network. The conditioner 3 or the set 4 extracts only the necessary control information out of those data transmitted and received and analyzes a control command to control each equipment. Therefore the general household electric products can be remote-controlled even in a busy mode of the device 2.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-268303

(43)公開日 平成5年(1993)10月15日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 1/00		N 7117-5K		
H 0 4 B 7/26	1 0 9	N 7304-5K		
		H 7304-5K		
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	D 7170-5K		

審査請求 未請求 請求項の数6(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-60216

(22)出願日 平成4年(1992)3月17日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 石原 健

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

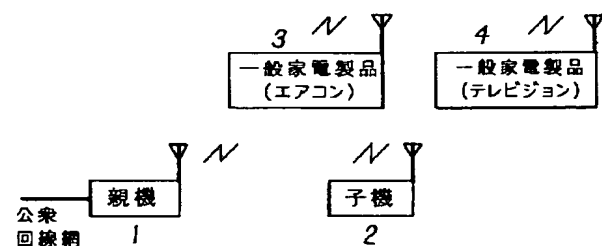
(74)代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

(54)【発明の名称】 コードレス電話機

(57)【要約】

【目的】 親機と子機の通話中においても他電子機器の制御を可能にするコードレス電話機の提供を目的とする。

【構成】 親機1と子機2との通信伝送方式をデジタル化し、通信チャネルの一部に、制御チャネルを備えた構成を有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 親機と子機との通信電送方式をデジタル化し、通信チャンネルの一部に制御チャンネルを備えたコードレス電話機。

【請求項2】 制御チャンネルによる通信を、リモートコントロール、または、セキュリティ情報の通信に使用した請求項1記載のコードレス電話機。

【請求項3】 制御チャンネルによる通信を、子機から親機に内蔵されたアプリケーションの実行、または、親機から子機に内蔵されたアプリケーションの実行に使用した請求項1記載のコードレス電話機。

【請求項4】 制御チャンネルによる通信を、子機から親機に接続された機器のリモートコントロール情報等の通信に使用した請求項1記載のコードレス電話機。

【請求項5】 制御チャンネルによる通信を、親機から子機に接続された機器のリモートコントロール情報等の通信に使用した請求項1記載のコードレス電話機。

【請求項6】 制御チャンネルによる通信を、子機に接続された機器から親機に接続された機器の制御情報等の通信、または、親機に接続された機器から子機に接続された機器の制御情報等の通信に使用した請求項1記載のコードレス電話機。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、家庭用、事業用、公衆用等に利用するコードレス電話装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 図6は従来のコードレス電話機の構成を示している。11はコードレス電話機における親機であり、電話回線等に有線接続され外線と発信、着信、通話が可能であり、12は親機および外線と通話する子機であり、親機11とはお互いに無線によって接続されている。親機11に内蔵された送信機13から受信要求として無線チャンネルを制御チャンネルにして制御コマンドを送信し、子機12でも無線チャンネルを制御チャンネルとし、16の受信機16によって、そのデータを受信し解析したのち受信許可信号を送信機16から送信する。親機11では、そのデータ解析し、無線チャンネルを通話チャンネルに切り換えて音声の通信を開始する。通信中は、無線チャンネルが通話チャンネルのために送受信データは音声等の通信データに占有され制御コマンドの送受信は不可能となる。通話終了時には、無線チャンネルを再び制御チャンネルに切り換えて終了コマンドをやりとりして通話を終了する。

【0003】 このように上記従来のコードレス電話装置では親機と子機が無線通信することによって子機は親機および外線と発信、着信、通話が可能となる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来のコードレス電話機では、親機と子機との無線通信が

アナログ通信であるため通信中に任意の制御コマンドをやりとりしたい場合には、その都度、無線チャンネルを通話チャンネルと制御チャンネルとに切り換えなければならないために、通話中に他の機器をリモコン操作したり、親機あるいは子機に内蔵されたアプリケーションを実行したり、また、これらに接続された機器を制御したりすることが不可能であった。

【0005】 本発明は、このような従来の課題を解決するものであり、無線通信中に制御情報の送受信ができるコードレス電話装置の提供を目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記目的を達成するために、親機と子機との通信をデジタル通信で実現し、通話チャンネルの一部を制御情報の通信に利用することで通信中（通話中）のデジタル制御機能の子機や親機、あるいはそれらに接続された機器にもたせるようにしたものである。

【0007】

【作用】 本発明は上記した構成によって、親機と子機との通信中にも制御情報を通信することが可能であるために、例えば、親機と子機以外の電子機器の制御ができることとなる。

【0008】

【実施例】（実施例1） 図1は本発明の第1の実施例の構成を示すものである。

【0009】 図1において1は公衆回線網に接続された親機、2は親機および公衆回線網と発信、着信、通話を行なうための子機、3はリモコン操作が可能である一般家庭電化製品の一例としてのエアコン、4もリモコン操作が可能である一般家庭電化製品の一例であるテレビジョンである。親機1と子機2の通信伝送はデジタル化され、通信チャンネルの一部に通話以外の用途に使用できる制御チャンネルを持っている。したがって、親機1と子機2が通信中または、子機2が公衆回線網と通信中に制御チャンネルを利用して、エアコン3はあるいはテレビジョン4等に対して制御情報を送受信できる。エアコン3または、テレビジョン4では送受信したデータのうち必要な制御情報のみを抽出し、制御コマンドを解析して各々の機器の制御（スイッチのオン・オフ等）を行なうことができるために、子機2が通信中であっても一般家庭電化製品のリモコン操作が可能となる。また、親機からのリモコン操作も可能である。そして、一般の赤外線リモコンのように壁等の障害があるとリモコン操作が不可能な範囲でも無線による制御であるため、制御情報の伝達率がよいためにその操作範囲を広げるということも可能である。

【0010】 このように、上記実施例によれば、親機と子機が通信中に通話チャンネルの一部を利用して制御情報を送受信し、他の一般家庭電化製品をも制御できるという効果を有する。

【0011】（実施例2）図2は本発明の第2の実施例の構成を示すものである。

【0012】図2において1は公衆回線網に接続された親機、2は親機および公衆回線網と発信、着信、通話を行なうための子機、5は親機1に内蔵されたアプリケーション、6は子機2に内蔵されているアプリケーションである。親機1と子機2との通信伝送方式は第1の実施例と同じである。

【0013】親機1と子機2が通信中または、子機2が公衆回線網と通信中に制御チャネルを利用して親機1に対して制御情報を送受信する。例えば通話中に何らかの危険な状況が発生したとし、通報したい場合など通話中にセキュリティ情報を音声と同時に送受信することも可能である。親機1では送受信したデータのうち、制御情報を解析してアプリケーション5を実行する。例えば親機で警報装置の作動や、通報の実行等である。また、親機1から子機2に対して制御情報を送受信すると、子機2は内蔵のアプリケーション6を実行することも可能となる。

【0014】このように、上記実施例によれば、親機と子機が通信中に通話チャネルの一部を利用して制御情報を送受信し、通信中でも親機と子機が互いに内蔵されたアプリケーション5あるいは6を実行することができるという効果を有する。

【0015】（実施例3）図3は本発明の第3の実施例の構成を示すものである。

【0016】図3において1は公衆回線網に接続された親機、2は親機および公衆回線網と発信、着信、通話を行なうための子機、7は親機1に接続された各種の機器である。親機1と子機2との通信伝送方式は第1の実施例と同じである。

【0017】親機1と子機2が通信中または、子機2が公衆回線網と通信中に制御チャネルを利用して子機2は親機1に対して機器7を制御するための制御情報を送受信する。親機1では送受信したデータのうち、必要な制御情報を抽出して機器7の制御（スイッチのオン・オフ等）を行なうことができるために、親機1と子機2が通信中であっても親機1に接続された機器7のリモコン操作が可能となる。

【0018】このように、上記実施例によれば、親機と子機が通信中に通話チャネルの一部を利用して制御情報を送受信し、親機に接続された機器を制御できるという効果を有する。

【0019】（実施例4）図4は本発明の第4の実施例の構成を示すものである。

【0020】図4において1は公衆回線網に接続された親機、2は親機および公衆回線網と発信、着信、通話を行なうための子機、8は子機2に接続された各種の機器である。親機1と子機2との通信伝送方式は第1の実施例と同じである。

【0021】親機1と子機2が通信中または、子機2が公衆回線網と通信中に制御チャネルを利用して親機1は子機2に対して機器8を制御するための制御情報を送受信する。子機2では送受信したデータのうち必要な制御情報を抽出して、機器8の制御（スイッチのオン・オフ等）を行なうことができるために、親機1と子機2が通信中であっても子機2に接続された機器8のリモコン操作が可能となる。

【0022】このように、上記実施例によれば、親機と子機が通信中に通話チャネルの一部を利用して制御情報を送受信し、子機に接続された機器を制御できるという効果を有する。

【0023】（実施例5）図5は本発明の第5の実施例の構成を示すものである。

【0024】図5において1は公衆回線網に接続された親機、2は親機および公衆回線網と発信、着信、通話を行なうための子機、9は親機1に接続された各種の機器、10は子機2に接続された他の機器である。親機1と子機2との通信伝送方式は第1の実施例と同じである。

【0025】親機1と子機2が通信中または、子機2が公衆回線網と通信中に制御チャネルを利用して子機2に接続された機器10からの制御情報を親機1に対して送受信する。親機1では送受信したデータのうち必要な制御情報を抽出して接続された機器9に送受信するために、親機1と子機2が通話中であっても機器10から機器9のリモコン操作が可能となる。あるいは、機器9から機器10のリモコン操作が可能となる。例えば子機2にパーソナルコンピュータが接続されており、親機1にその出力装置としてプリンタ装置等が接続されておればパーソナルコンピュータのデータを無線でプリンタに出力することが可能となる。

【0026】このように本実施例によれば、親機と子機が通信中に通話チャネルの一部を利用して制御情報を送受信し、接続された機器9はあるいは10への通信もできるという効果を有する。

【0027】

【発明の効果】本発明は上記実施例から明らかなように、以下に示す効果を有する。

【0028】1、親機と子機が通信中（通話中）においても一般家庭電化製品のリモコン操作が可能である。

【0029】2、親機と子機が通話中においても親機から子機のアプリケーションを実行したり、子機から親機のアプリケーションを実行したりすることが可能である。

【0030】3、親機と子機が通信中においても親機に接続された機器の制御が可能である。

【0031】4、親機と子機が通信中においても子機に接続された機器の制御が可能である。

【0032】5、親機と子機が通話中においても子機に

接続された機器から親機に接続された機器の制御、あるいは親機に接続された機器から子機に接続された機器の制御が可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例におけるコードレス電話機の概略ブロック図

【図2】本発明の第2の実施例におけるコードレス電話機の概略ブロック図

【図3】本発明の第3の実施例におけるコードレス電話

機の概略ブロック図

【図4】本発明の第4の実施例におけるコードレス電話機の概略ブロック図

【図5】本発明の第5の実施例におけるコードレス電話機の概略ブロック図

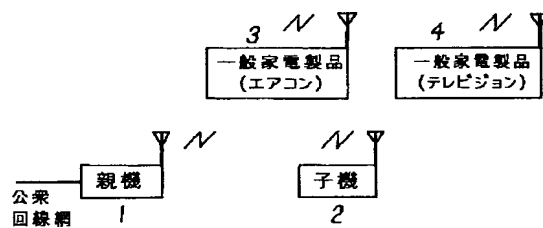
【図6】従来のコードレス電話機装置の概略ブロック図

【符号の説明】

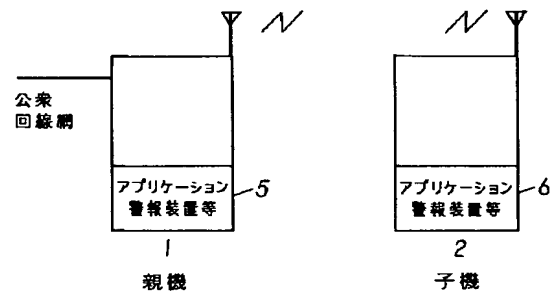
1 親機

2 子機

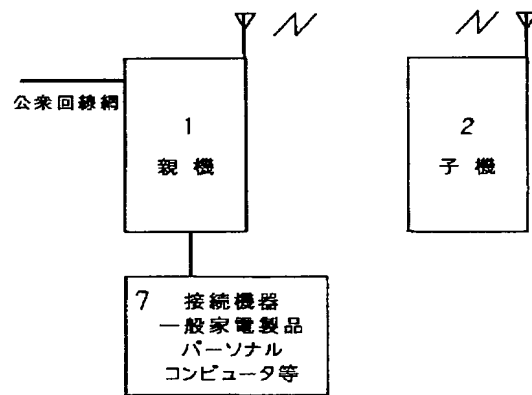
【図1】



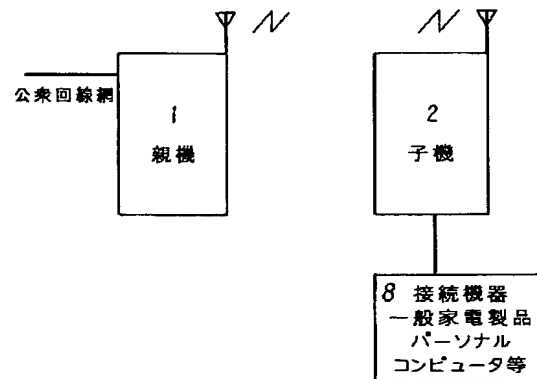
【図2】



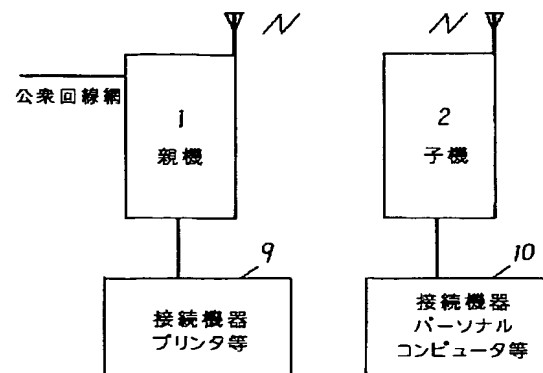
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

